DE ANEURYSMATIBUS EORUMQUE DIAGNOSI.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICO-CHIRURGICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
UNIVERSITATE LITERARIA
FRIDERICA GUILELMA
UT SUMMI
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE V. MENS. OCTOBRIS. A. MDCCCXXXV.
H. L. Q. S.
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

HENRICUS GRUENBAUM
CRACOVIENSIS.

OPPONENTIBUS:
H. KRONENBERG, MED. ET CHIR. DR.
S. MARKUSFELD, MED. ET CHIR. DD.
J. BRUENER, MED. ET CHIR. DD.

BEROLINI, TYPIS NIETACKIANIS.

PATRUO

OPTIMO DILECTISSIMO

SUMME VENERANDO

JOSEPHO GRUENBAUM

FAUTORI

AD CINERES USQUE COLENDO

NEC NON

PATRUELI

BENEVOLENTISSIMO AESTUMATISSIMO

FRANCISCO GRUENBAUM

AMICISSIMO

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

PROOEMIUM.

Veteres medici uti Galenus, Paulus Aegineta, Aetius quemlibet tumorem extravasatione sanguinis arteriosi productum, aneurysmatis nomine donaverunt, hancque definitionem usque ad seculum XVI. omnes agnovere; hoc vero tempore Fernelius morbum non in sola vasorum rexi, sed in eorum dilatatione morbosa etiam consistere docuit, primusque A. Nuck 1696 anno divisionem aneurysmatum in vera et spuria statuit. Hanc divisionem Scarpa plane rejecit, dicens, non dari aneurysmata vera, omniaque, propter exiguam internarum membranarum elasticitatem et frequentiorem degenerationem morbosam, solummodo ex ruptione illarum, sanguinisque

sub membranam externam effusione nasci sive spuria esse. Sententia haec majorem auctorum adtentionem excitabat, et quamquam magna pars sectionum pathologicarum Scarpae opinionem probare videtur, observationes tamen clarorum virorum rem ita dilucidaverunt ut de veri aneurysmatis existentia jam nemo dubitet; quum praeterea ipse Scarpa non modo partialem sed etiam totalem aortae dilatationem admittat, hac de causa et nos alios auctores secuti, definitionem et divisionem aneurysmatum sequentem accepimus.

Sub aneurysmatis nomine comprehendimus tumorem pulsantem sanguine repletum partis alicujus systematis arteriosi, qui totali vel partiali parietum arteriae dilatationi, vel ruptis duabus membranis internis, aut exulceratis, sanguinis effusioni sub membranam externam suam debet originem. Tumor ille sanguinem jam liquidum jam coagulatum continet, semperque cum lumine arteriae cohaeret. —

Jam vero secundum formam et situm aneurysmata varia esse possunt ideoque om

nium divisionum haecce nobis arridebat, nempe in:

1) Aneurysma verum, ubi omnes tres arteriae membranae ad saccum aneurysmaticum formandum contribuunt. Hic vero saccus ille vel totam circumferentiam arteriae occupare, vel in uno aut altero latere ejus haerere potest: inde subdivisio in totale et partiale; quum vero prominentia varia, etiam tumoris ipsius occurrit, hinc, si fundus tumoris a collo facile distingui potest, aneurysma circumscriptum, si vero limites bene designari non queunt, diffusum appellatur.

2) Aneurysma spurium, cui semper laesio continui subest; nempe membrana interna et fibrosa ex causa qualicumque ruptae vel fissae sunt, impetus vero sanguinis a sola membrana externa coërceri non potest, quo fit ut haec, de die in diem magis extendatur ac ultimo denique saccum aneurysmaticum formet. Neque tamen semper ubi membranae internae fissae sunt, tumor aneurysmaticus circumscriptus formatur, nonnunquam enim sanguis inter fibrosam et cellularem membranam, longam sibi viam sternit, tumoremque magis diffusum producit; talem formam ob-

servatam refert Laennec (De l'auscultation T. II. p. 700.) ubi per fissuram transversam in arcu aortae, sanguis inter mediam et externam membranam, usque ad arterias iliacas communes decurrebat. Similia narrantur a Guthrie, Nichols et Hodgson. Casum longe rariorem etiam observavit Shekelton, in quo sanguis quatuor pollicum spatium inter mediam et externam membranam decurrens, denuo internas membranas perforavit et hoc modo canalem sibi formavit, qui non solum cum lumine arteriae duobus istis foraminibus nempe superiore et inferiore conjunctus erat, sed imo, obliteratione hujus partis arteriae luminis compressionis ope subsecuta, plane vicariam ejus functionem suscepit circulationemque ulteriorem sustentavit. Saepenumero tamen etiam membrana externa rumpitur, sanguisque in textum cellularem partium adjacentium effusus, non circumscriptum, sed applanatum et diffusum magis format tumorem; hac de causa aneurysma illud quod sacco membranae externae constat, circumscriptum, cysticum, saccatum, consecutivum s. secundarium, hoc vero sim-

plicem extravasationem tantum offerens diffusum s. primitivum appellatur.

3) Aneurysma mixtum. De hac aneurysmatis specie opiniones auctorum valde discrepantes inveniuntur: alii enim uti Haller, Dubois et Dupuytren sub hoc nomine intelligere volunt statum illum internae vasis membranae, ubi haec veluti hernia per fissuram membranae, fibrosae protrusa in saccum extenditur membranaque cellulari externe circumdatur (Aneurysma herniosum Halleri); hanc sententiam comprobat etiam Laennec (De l'auscultation T. II. p. 693.) duobus exemplis observatis. Alii (Chelius, Hope, Dzondi) veri aneurysmatis cum spurio complicationem sequenti modo ortam, comprehendunt: omnes tres membranae alicujus arteriae dilatantur sive aneurysma verum formant, dum hoc magis magisque crescit, duae membranae internae minori elasticitate instructae rumpuntur modoque supra descripto aneurysma spurium nascitur, quod vero insidet. Ex his ultima opinio et mihi verisimilior videtur, experimenta enim Hunteri, E. Home, et Scarpae de hac re instituta docent, membranam internam, post destructio-

nem membranarum externarum non dilata[illegible]
sed plerumque rumpi vel granulationum op[illegible]
quae in superficie ejus elevantur, cum part[illegible]
bus adjacentibus coalescere. —

3) **Aneurysma venosum.** Occurre[illegible]
tantum potest iis in locis, ubi arteriae su[illegible]
venis sitae sunt et quidem maxima pro part[illegible]
in flexura cubiti ex infausta venaesectione [illegible]
in poplite ex vulnere ferro aucto inflicto. Ta[illegible]
in casu uterque paries venae, una cum pa[illegible]
riete anteriore subjacentis arteriae perforatu[illegible]
est; inflammatione oborta paries posterio[illegible]
venae cum anteriori arteriae coalescit, sangui[illegible]
itaque ex arteria in venam transiliens jam co[illegible]
pia jam impetu suo venam in tumorem cir[illegible]
cumscriptum dilatat. Dantur tamen casus, ub[illegible]
sanguinis transitus ex arteria in venam im[illegible]
mediatus non contingit, quod plerumque ac[illegible]
cidit si coalitio inter arteriae et venae parie[illegible]
tes secuta non fuerit, tali in casu sangui[illegible]
prius in textum cellulosum vasorum communen[illegible]
effunditur, ibidemque tumorem format, ex ho[illegible]
vero in venam demum transgreditur, alteram[illegible]
que intumescentiam sive **varicem** efficit. A[illegible]
duas formas illis aneurysmatis venosi distin[illegible]
guendas, auctores primam **varicem aneu**[illegible]

rysmaticum, alteram aneurysma varicosum appellaverunt.

5) Aneurysma anastomoticum s. anastomosium (Walther) sedem suam habet in arteriarum anastomosi, non vero in systemate capillari, uti medici Angli defendunt.

6) Aneurysma spongiosum s. Teleangiektasia, systemate capillari proprium. —

Secundum sedem dividundur aneurysmata in externa et interna, illa in tota superficie corporis occurrere possunt, haec vero in cavis ejus solummodo inveniuntur raroque nisi insignem nacta magnitudinem externe adparent.

AETIOLOGIA ET GENESIS ANEURYSMATUM.

Quemadmodum in aliis morbis sic in praesente causas praedisponentes et occasionales considerare debemus; ad priores pertinent curvaturae, magnitudo, et conditio parietum arteriarum, simulque inflammatoria dispositio totius systematis arteriosi, et vitae genus. Occasionales vero innumerae sunt ideoque optime in externas et internas dividuntur.

Causis externis non solum ea adnume-

randa sunt quae laesionem vasorum efficiunt, sed omnia etiam quae debilitatem systematis arteriosi inducunt, hic pertinent: vulnera, contusiones, luxationes et fracturae extremitatum, commotiones corporis vehementes, magna virium intentio sub gestatione ponderum, saltatione, equitatione, vomitu, tussi, partu etc.—

Inter causas externas abusus spirituosorum maximi est momenti; frequentissimi enim systematis arteriosi morbi, inter vulgum occurrunt, quod vires nimio labore exhaustas abusu spirituosorum recuperare studet. Praeter causas hucusque enumeratas, morbi ex dyscrasia provenientes, uti arthritis, hydrargyria, syphilis et scrophula non parum ad morbum illum provocandum contribuunt. Denique ipse sexus haud parvam differentiam facit in disponendo ad morbum, Hodgson enim diligenter hoc observavit relationemque nobis masculini et feminini generis 9 : 1 tradit. —

Omnibus his causis tam praedisponentibus quam occasionalibus bene consideratis, facile pathogeniam intelligemus. Etenim vel debilitatem, aut si ita dicam, atoniam systematis arteriosi inducunt, qua fit ut minimae causae e. g. stagnationes istum morbum pro-

vocent, (Tale aneurysma quousque minori gaudet volumine nihil praeter simplicem parietum arteriae dilatationem offert, crescente vero malo dum arteria magis magisque extenditur, membranae vel omnes tres, aut ob minorem elasticitatem duae solummodo membranae internae rumpuntur, vel inflammatione oborta, indeque exulceratione subsecuta perforantur; sanguis itaque priori in casu in textum cellularem partium adjacentium effusus, aneurysma spurium, diffusum, primitivum format, in altero vero ubi membrana externa integra est, magis circumscriptum, consecutivum producit) vel sine praevia dilatatione formantur depositiones morbosae steatomatosae, cartilagineae, calcareae etc. in ipsis arteriae membranis, circa quas chronica inflammatio orta exulcerationem et perforationem illarum inducit, modoqne demum descripto varia haec aneurysmatum genera efficit. Ultima haec aneurymatum origo frequentissime occurrens, causa fuit, ut Scarpa veri aneurysmatis existentiam plane negaret; quamquam vero hujus auctoris opinio certissimis fundamentis nititur, attamen ut supra jam monuimus, exempla, quae talem degenerationem in

aneurysmatico sacco non ostenderunt, de horum existentia nullum dubium relinquunt.

Aneuryma qualicumque modo formatum ab initio liquidum sanguinem continet pulsatque, successu vero temporis coagula sensim sensimque in sacco deponuntur, quae, stratis concentricis adhaerentia, ultimo totum saccum implent et in tumorem solidum, elasticum transmutant. Major vel minor coagula formandi facilitas non a sola tarditate et celeritate sauguinis circulationis pendet, sed in aneurysmatis ipsius forma magis fundata videtur. In aneurysmatibus veris diffusis, nisi prius membranarum incrassationes morbosae adfuerint, fere nunquam formantur, membrana enim interna lubrica ipsis adhaereri non sinit sanguisque parietibus tantum adlidens diu in hoc loco non commoratur; in spuriis autem et circumscriptis, etiamsi v e r i s, vel si desorganisationes membranarum adsunt, coagulatio multo citius ob majus circulationis impedimentum, sanguinisque diuturniorem ibidem commorationem sequitur; hac de causa tam celeriter in talibus aneurysmatibus pulsatio silet, et nisi omnes circumstantiae accuratissime investigentur, medicum facillime decipere possunt.

SYMPTOMATA ET DIAGNOSIS ANEURYSMATUM IN GENERE.

In directione arteriae decurrentis offendimus plerumque tumorem elasticum, ab initio pulsantem, indolorificum, colorem normalem cutis servantem. Pulsatio quam digito examinante percipimus, cordis ictui semper respondet, neque tantum objectiva est sed frequentissime ab aegris ipsis persentitur. Arteriae pars tumori sanguinem afferens, pulsum fere semper normalem vel parum ab illo diversum exhibet, inferior vero pars vel deferens, multo debiliorem, mollem, haud raro nullum offert. Saccus ille aneurysmaticus, si coagula in ipso nondum formabantur sanguisque liquidus adhuc continetur, sub pressione digitorum diminuitur, aut plane disparet, digito vero promente remoto iterum impletur pulsatque. Si in superiore tumoris parte arteria comprimitur, aneurysma etiam diminuitur, pulsationemque amittit, inferior vero pars compressa majorem tumoris extensionem elasticitatemque adducit. Haec omnia eousque durant quousque tumor mediocris est magnitudinis et sine coagulis; crescente vero tumore, pulsatio continuo debilior fit, donec plane dis-

pareat, quod plerumque cum quantitate coagulorum ibidem formatorum cohaeret. Sub talibus circumstantiis tumor jam duritie jam mole sua partes adjacentes premit, distendit, et si forte in parte multis nervis instructa haereret, ingentes dolores excitat. Nonnunquam inflammatio in partibus illis oritur, quae, praeter sacci et cutis concretionem eorum etiam suppurationem indeque lethalem haemorrhagiam provocare solet.

Signa aeurysmatis nunc enumerata, in omnibus formis eadem fere occurrunt, attamen dantur nonnulla quae omnibus communia non sunt; haec itaque in singulis formis demonstrare, et quantum diagnosi inservire possint paucis tantum verbis eruere liceat.

Aneurysma spurium circumscriptum in primo suo exordio nullis fere signis a vero distingui potest, certum volumen inde nactum sequentibus dignosci potest, jam vero ipsius tumoris forma varia est, et si partes illum circumdantes hoc admittunt, circumscriptus magis colloque instructus tangitur. Pulsatio debilis plerumque invenitur, quae brevi post omnino disparet; sub arteriae superioris partis, vel ipsius aneurysmatis compressione

tumor lente et parum diminuitur, pressione vero sublata, sanguis tarde quidem sed cum strepitu saccum intrat, cujus rationem sanguinis transitus per angustum foramen in saccum respective ampliorem facile nobis explicat.

Aneurysma spurium diffusum omnino non differt ab ecchymosi ideoque sub forma tumoris applanati, majus spatium occupantis, magis adparet. Pulsatio in ipso exigua tantum est, durities vero a partibus subjacentibus et sanguinis statu pendet, liquidus enim minorem, coagulatus majorem efficit; praeterea uti in qualibet alia ecchymosi, cutis rubra, livida, aut lurida adparet, motusque partis affectae impeditus est (Rust Handb. der Chir. Bd. 2. S. 11).

Aneurysma mixtum. Si genesin hujus aneurysmatis respicimus, facile perspiciemus, ab initio veri postea spurii symptomata adesse debere.

Aneurysma varicosum et varix aneurysmaticus. In uno alteroque casu tumor magnitudinem nucis moschatae rarissime excedit, est fere indolorificus et coloris subcaerulei. Transitus sanguinis ex arteria

in venam cum ipsa concreatam, cum strepitu perficitur simulque tumor, pulsans atque tremulus redditur. Dum pars cui tumor adhaeret adtollitur, pulsatio cessat, redit vero quum haec demittitur. Truncus arteriae supra tumorem decurrentis, fortiorem pulsum majoremque dilatationem offert quam pars, quae infra illum jacet. Generatim volumen tumoris a majori vel minori apertura tam arteriae quam venae pendere videtur; attamen ubi venae adjacentes plures dilatationes vel varices ostendunt, ibi tumor etiam minor esse solet. Ut varix aneurysmaticus ab aneurysmate varicoso distingui possit sequentia notanda sunt: 1) aneurysma varicosum duobus tumoribus pulsantibus potius constare videtur, uno in vena, altero in textu celluloso vasorum communi. 2) Sub pressione tumor non tam cito disparet quam varix aneurysmaticus. (Rust, Handb. d. Chir. Bd. 2. S. 87).

Aneurysma anastomosium. Hic eadem certe symptomata sunt ac in ceteris, mihi tamen videntur praeter illa et haec diagnosi inservire posse: sub unius tantum anastomoseos, rami compressione, nec pulsatio neque tumor disparent, ipse vero tumor

compressus evanescit, pressione vero ablata citissime iterum assurgit.

Aneurysma spongiosum a Teleangiektasia. Ab initio macula plerumque, rubra vel subcaerulea, tactu vix distinguenda manifestatur: sensim tamen sensimque haec in cutem assurgit et ultimo denique tumorem diversae magnitudinis format. Ubi jam iste in conspectum venit aegri de sensu pruritus (Kriebeln) et pulsationis in illo conqueruntur, quae non raro etiam digito admoto percipitur. Sub quolibet vero motu corporis fortiori, pulsatio molestior fit, pruritusque melius ab aegro percipitur; dum malum hoc de die in diem crescit, loca tandem nonnulla tumoris fluctuare incipiunt cutisque super his extenuatur, minima denique occasione data haec rumpuntur, indeque frequentes et graves haemorrhagiae sequuntur.

Quamquam in aneurysmatum diagnosi, pulsatio symptoma principale esse videtur, huic soli tamen haud fidendum est, dantur enim exempla ubi sub gladula indurata, tumore cystico, vel super his arteria jacens pulsus suos ipsis impertit atque symptomata aneurysmatis ludit; talem casum refert Lawrence

de tumore in collo, caroti insidente, alterum de fungo haematode capituli tibiae, ipsi bifurcationi arteriae popliteae adhaerente. Nonnunquam arteria per medium tumoris transgreditur et diagnosin eo difficiliorem reddit quo contentum ejus minoris est consistentiae; hac de causa tali in casu examen exacte institui et praeter pulsationem omnia alia signa in censum vocari debent: ubi itaque tumori arteria insidet, sub accuratiori examine linearis tantum pulsatio aderit, tumor vero ex latere adtactus tremulationem, minime vero dilatationis et contractionis sensum offert; si vero tumor arteriae insideat, tunc nonnullis in casibus adtolli potest, quin pulsatio in ipso percipiatur, ubi hoc vero impossibile est, ut supra, defectus pulsationis lateralis, diagnosin certiorem reddere potest. In ultimo denique casu morbus perdifficilis est cognitu, comparatio tamen et adplicatio omnium signorum enumeratorum et hic diagnosin eruere valent.

Omnia quae hucusque dicta sunt in genere, ad externa magis aneurysmata pertinent, et in singulis eorum speciebus denuo inveni-

untur, superfluum itaque censeo, specialiter aneurysmata externa describere, quum praeter localitatem nihil peculiare offerant, hac de causa ad aneurysmata nunc interna describenda accedimus, quorum singulae species quamquam difficiliores cognitu ex symptomatibus generalibus, auscultationis et percussionis investigationibus longe melius tamen patent. Jam vero Laennec, qui morborum organicorum cordis diagnosin fere certissimam stethoscopo reddiderat, in aneurysmatibus aortae plane ab illo desertus est; celebris Hope, itaque recentioribus temporibus et in his stethoscopum cum fructu adhibuit diagnosinque eorum multo clariorem hoc modo fecit. Ex aneurysmatibus autem internis, praecipue cordis, aortae et arteriae pulmonalis majorem attentionem merentur, de his itaque et nos agemus.

DE ANEURYSMATE CORDIS.

Usque ad 1811 annum definitio hujus morbi incerta erat. Corvisart duo genera cordis aneurysmatis statuit, nempe activum et passivum, in priori dilatationem parietum cordis una cum substantiae eorum augmento, in altero simplicem tantum dilatationem admit-

tit. Anno vero 1811 Bertin aliquot exemplis demonstravit hypertrophiam cordis non semper cum dilatatione incedere, imo vel cum normali cavitatis lumine vel angustatione ejus conjunctam esse solere; hac de causa alia morborum cordis divisio inducta dilatationem plane ab aneurysmatibus separavit; nos vero definitionem aneurysmatum supra datam secuti, dilatationem sub nomine aneurymatis cordis veri totalis, quodvero alii (Hope) aneurysma verum cordis, appellant, sub nomine partialis circumscripti comprehendimus.

GENESIS ET CAUSAE ANEURYSMATIS CORDIS VERI TOTALIS (DILATATIO).

Sanguis in cavitatibus cordis accumulatus in omnes parietum ejus partes aequaliter agit, si reactio cordis ex qualicumque causa forte debilita est, vel si vis sanguinis aut copia ejus tanta est, ut elasticitatem parietum superet, tunc status ille morbosus certe facile evolvi potest; major vel minor dilatationis gradus jam a celeritate et vi actionis jam vero a relativa huic vi reactione pendet; quum vero in statu normali vis musculorum voluminis semper respondet, inde etiam partes tenuiori-

bus musculis instructae sub eadem vi agente magis dilatationi obnoxiae esse debent; hac de causa etiam dilatationem saepius in dextro quam sinistro ventriculo et in atriis frequentius quam in ventriculis observamus.

Ad causas excitantes pertinent vis cordis toti organismo relative, imminuta, sive congenita sive acquisita fuerit, et omnia quae circulationem sanguinis jam in ostiis cordis jam in aorta jam denique in pulmonibus impediunt. Dilatatio frequentissime ambos ventriculos corripit raroque unum tantum, hoc vero si accidit in dextro frequentius quam in sinistro occurrit. Atria uti Laennec affirmat in morbis tantum valvularum dilatari possunt, si haec vel ita coarctatae sunt, ut sanguis in ventriculum transire non possit, vel e contra si ita hiant ut continua regurgitatio ex ventriculo in atrium contingat.

SYMPTOMATA ET DIAGNOSIS.

1) Palpitationes cordis plerumqne debiles sunt, secundum vero mali extensionem, frequentiores longiores et magis angentes evadunt, quam in aliis morbis cordis; quaelibet autem virium intentio vel animi motus facillime illas provocare solent.

2) Pulsus est mollis debilis, nonnunquam parvus, intermittens; irregularis raro invenitur plerumque vero in ultimo morbi stadio, in quo vires jam exhaustae sunt vel ubi sat longa et continua dyspnoea aegrum vexabat et talis occurrere solet. Lenta sanguinis circulatio, frigus extremitatum et faciei producit, aegrumque tristem et anxium reddit.

3) Ex impedito sanguinis transitu per ventriculum sinistrum, stagnatio in pulmonibus sequitur, indeque respiratio difficilis et tussis nascitur. Successu temporis, ipsum parenchyma pulmonum oedemate corripitur, gravisque dyspnoea et tussis ingens cum sputis copiosis seroso-mucosis oritur. Aegri dormientes terribilibus somniis excutiuntur ideoque saepissime noctes insomnes peragunt. Non raro et haemorrhagiae accedunt, sanguis plerumque ater, spissus, cum purulenta materia commixtus esse solet. Hoc symptoma cum dyspnoea incedens pro nuntio mortis habetur. —

Talis in pulmonibus stagnatio sanguinis, non solum in ventriculo dextro et majoribus venis, sed in omnibus earum ramis circulationem impedit, sequentemque aliorum symptomatum seriem gignit.

4) Hydrops. In extremitatibus inferioribus nascitur plerumque anasarca; sanguis enim alioquin in his partibus contra gravitatem suam ascendit, si praeterea stagnat, facillime collectionibus serosis in textu celluloso ansam praebet. Non solam autem anasarcam sed hydrothoracem ascitem et hydropericardium etiam non raro videmus.

5) Color faciei mutatus. Homines sub normali sanitatis statu rubras malas gerentes, nunc livent praecipue in genis, apice nasi et labiis; qui vero semper pallidi erant adhuc magis nunc pallent aut potius cadaverosum colorem offerunt; oculi halone livido cinguntur, labia aut livida aut pallida sunt; ipsae nonnunquam extremitates et facies etiam livent.

5) Congestiones versus cerebrum. Haec plerumque symptomatibus apoplexiae manifestantur; aegri enim saepissime dolorem obtusum, sinus longitudinalis directionem servantem accusant, mentis facultates hebescunt, non raro stupor, convulsiones et sopor adsunt. Omnia haec breve ante mortem adsunt, neque a solis congestionibus sed ab hydrope ventriculorum cerebri etiam produci solent.

7) Haemorrhagiae passivae non solum

pulmonum sed narium ventriculi intestinorum quin etiam licet raro, vesicae urinariae. Sanguis parva quantitate effluens, uti in omnibus stagnationibus ater imo niger adparet.

8) Congestiones in systemate venae portae. Hepar turget, majus volumen acquirit haec mutatio in hoc morbo constans est, serius ociusve ascitem provocat.

9) Vasa membranarum mucosarum praecipue vero ventriculi et intestinorum sanguine ita repleta sunt, ut cadavera talia secanti inflammata videantur.

Haec sunt fere omnia, quae in sinistri ventriculi aneurysmate occurrunt; ventriculi vero dextri, Corvisart cum certitudine ex graviori dyspnoea, habitu hydropico magis expresso, frequentiori pneumonorrhagia, et lividiore faciei colore dignoscere vult. Quamquam vero haec negari non possunt, attamen diagnosin confirmare nequeunt; etenim non in solo dextri ventriculi aneurysmate sed in ejusdem hypertrophia cum dilatatione etiam inveniuntur; praeterea color faciei incertum est signum, pendet enim uti supra monuimus non a solo morbo sed ab ipso vultu sub statu sanitatis. Laennec et Hope itaque magis

constans et certum signum in ventriculi dextri dilatatione nobis tradunt, nempe venam jugularem dextram externam, sine manifesta pulsatione turgescentem, quod semper adesse debet etiamsi venae superior pars comprimatur. — Atriorum dilatatio semper a vitio valvularum aut ventriculi ejusdem lateris pendet, ideoque symptomata eorum ab illis non differunt; cum certitudine tamen suspicari potest, ubi valvulae nimis hiant, vel coarctatae sunt vel denique ubi ex qualicumque causa stagnatio sanguinis in ventriculo adest. —

Omnia symptomata enumerata uti monuimus in aliis cordis morbis etiam occurrunt ideoque generalia tantum sunt neque sola per se morbum specialem depingere valent; quum vero his auscultationis et percussionis signa adjunguntur, tunc majorem dignitatem acquirunt, diagnosinque certam reddere possunt. —

Ex signis physicalibus plerumque sequentia observantur. —

Ictus cordis (Choc Laennec, impulse Hope) in dilatatione semper debilior est, et nonnullis in casibus sub ipsa palpitatione vix percipitur. Tactum breve tantum offendit, auriculamque thoraci admotam non

elevat. Si dilatatio permagna est, tunc infra locum normalem etiam percipitur. Nonnunquam inter aliquot ictus, auditui perceptibiles, unus solummodo tactui manifestatur, quod Hope tunc adesse dicit, quum parietes cordis haud valde extenuati sunt.

Strepitus cordis. Si cordis parietes magis extenuati minus vero dilatati sunt, strepitus primus qui ventriculorum contractione efficitur, clarior, brevior et purior est quam in statu normali; quoad qualitatem vero, alteri magis, quem diastole provocat, et qui optime cum folle aërem inspirante comparatur, similis est. Sub parva dilatatione strepitus primus vi sua ab altero vix differt, si vero majorem adtingit gradum, unus ab altero nullo modo nisi simultaneo pulsus adtactu distingui potest; primus enim strepitus cum pulsu congruit, alter vero discrepat.

Hope nos tali in casu monet, ne pulsum arteriae radialis sed carotidis vel subclaveae tangamus, in multis enim cordis morbis praecipue vero in dilatatione, pulsus radialis multo serius accidere affirmat, quam in illis arteriis.

Laennec clariorem strepitum majus occupare spatium observans, ex cordis strepitus

extensione majorem et minorem dilatationem cognoscit scalamque sequentem tradit: In homine normali corde instructo, strepitus in praecordiis tantum percipitur, hoc est in spatio illo, quod cartilagines lateris sinistri a quarta costa ad septimam, et inferior pars sterni occupant; si vero sternum brevius esset tunc in epigastrio etiam percipi potest. Strepitus in utroque cordis latere aequales sunt, dextri vero melius sub sterno, sinistri autem, sub costarum cartilaginibus observantur.

Si fortuito limites suos transgrediuntur sequentes thoracis regiones occupare solent: tam in sinistro quam dextro latere totam sterni longitudinem et superiorem ejus partem usque ad claviculas; ab axilla utriusque lateris ad epigastrium; totam posteriorem thoracis partem. Huic autem scalae Hope merito objicit, non esse stabilem, omnia enim hic de thoracis structura, pulmonum integritate, pinguedinis circa cor collectione, et multis aliis circumstantiis pendet; sic ipse Laennec, in aegro cui cor multa pinguedine circumdatum erat, in spatio tantum unius pollicis quadrati strepitum percipere potuit; pulmones hepatisatione vel tuberculis affecti, le-

gibus physicalibus, multo latius propagan strepitum quam sani; Hope itaque ad gra dum dilatationis taxandum sequente method utitur: Ante omnia strepitus primi vim cum altero confert, deinde animo suo, cum illa iterum comparat, qualis in subjecto praesent sub statu normali adesse deberet; his jam distinctis secundum Laennecii scalam extensionem investigat habito semper respectu aetatis, individui, pulmonum status, conformationis thoracis etc. —

Percussio. Sonus praecordiorum obtusus est, simulque regionem normali majorem et inferiorem occupat. Hoc tamen signum fallax est, potest enim in hepatisatione inferioris pulmonum partis adesse, quin tamen cor dilatatum sit et vice versa in dilatatione cordis cum emphysemate pulmonum conjuncta, ubi lobi inferiores inter sternum et cor jacent, sonus optimus esse potest. —

Quod aneurysmata cordis partialia adtinet, haec a nonnullis auctoribus reperta sunt, sic Corvisart tale aneurysma circumscriptum in ventriculo sinistro videt; similes casus duos refert Gerard (Essai sur les maladies du coeur p. 283). Memoratu dignissimum ta-

men est exemplum aneurysmatis spurii circumscripti in Aethiope ex alio cordis vitio mortuo detecti. Dr. Pettigny (in Froriep's Notizen B. 93. p. 191.) sectionem his descripsit verbis: Thorace aperto, cordisque incisione facta obstupefacti fuimus de his, quae vidimus. Uterque ventriculus insigniter dilatatus et dexter praeterea multa pinguedine circumdatus fuit. Apici ventriculi sinistri adhaerebat tumor aneurysmaticus amborum ventriculorum volumini fere aequalis, qui in loco ubi originem sumsit strictura insignis erat; $\frac{3}{4}$ ejus paries cum pericardio et diaphragmate cohaerebant, superior et dextra tantum pars omnino libera erat. Incisione longitudinali sinistri ventriculi et tumoris facta, intus marginem glabrum $1\frac{1}{2}$ pollicis diametros, qui stricturae supra descriptae respondebat, observavimus. Paries tumoris constabat membrana musculari, quae a fibris muscularibus externis ventriculi sinistri formabatur; haec $\frac{3}{4}$ fere partibus in superficie sua externa cum pericardio concreta erat. Crassitudo parietis lineae unius diametrum habuit. In dextra hujus tumoris parte erant loca, quae membrana musculari carebant, ejus vero locum duae excavationes, in quibus apex pollicis collocari pos-

sit, occupaverunt. Ex his cavitatibus anterior, quae minor erat a solo pericardio, posterior vel major praeter pericardium a tendinosa diaphragmatis parte adhuc circumdabatur. Membrana cordis interna ad marginem illum, qui saccum aneurysmaticum a ventriculo separavit, finiri videbatur. Interna sacci superficies rugosa erat, concretionibusque fibrosis concentricis repleta. Intus, simulque in reliquis cordis cavitatibus nec non in majoribus arteriis sanguinem pro parte coagulatum partim vero liquidum invenimus, membranamque illorum internam profunde rubro colore tinctam vidimus. —

Symptomata horum aneurysmatum eadem sunt ac aliorum cordis morborum organicorum, neque ullo pathognomonico signo hucusque ab his distingui possunt. —

ANEURYSMA AORTAE.

Aneurysma aortae frequentius in arcu et parte ascendente occurrit, quam in descendente, et quidem sub forma veri partialis vel circumscripti, non raro tamen et spurium cum illo complicatur; in descendente autem aorta, spuria frequentissime offenduntur. Arcus vel ascendentis aortae aneurysmata nonnunquam capitis infantis magnitudinem exhibent raro-

que a morbosa membranarum degeneratione libera sunt, quum e contra descendentis aortae nunquam talem extensionem adtingunt. Effectus pathologici, quos edere solent generatim ab illis, quae in aliis aneurysmatibus occurrunt, haud differunt, hic tamen ob partium adjacentium nobilitatem et functionem vitalem majorem gravia symptomata manifestari solent. In thorace sub majoris aneurysmatis praesentia pulmones, bronchia et cor haud raro ita comprimuntur, ut repentina mors inde sequatur; in cavo abdominis vero symptomata non tam gravia sunt, partes enim hic collocatae non tam magna functione vitali gaudent, quam organa thoracis, praeterea parietes abdominis partibus magis mollibus constituuntur ideoque longe majorem distentionem admittunt: non raro tamen et hic magnae respirationis turbae oriuntur, quod plerumque accidit, si aneurysmatis volumen descensum diaphragmatis prohibet. Ex continua pressione inflammatio adhaesiva inter aneurysma et alias partes oritur, qua fit ut sacco aneurysmatico rupto sanguis in illas effundatur, aegerque ex inopinato moriatur. Dantur praeterea exempla, ubi compressio ductus thoracici glandularum lymphaticarum intumescentias, venae cavae descendentis hydropem et apoplexiam, ac denique

aliarum arteriarum uti carotidis obliterationem induxit.

SYMPTOMATA ET DIAGNOSIS IN GENERE.

Quaemadmodum supra generaralia symptomata per se diagnosin certam reddere non potuerunt, sic in aneurysmatibus aortae anxietas, sensus oppressionis, dyspnoea, tussis, animi deliquia, haemoptysis, color faciei mutatus etc. praeter generalem statum morbosum nihil significant, ideoque in morbo praesente auscultatio iterum his symptomatibus succurrere debet, si certam diagnosin statuere volumus. —

Pulsus radiales in utroque antibrachio discrepant, vel in uno aut altero desunt, quod plerumque ex obturatione anonymae vel subclaveae sinistrae provenit; attamen non semper aneurysmatis praesentiam indicant, etenim vel ab alio tumore vas comprimente, vel ex concretionibus morbosis arteriam subclaveam obturantibus vel denique ex abnormi arteriae brachialis aut radialis ramificatione provenire possunt. Nonnulli observarunt, sub angustatione subclaveae pulsum ejusdem lateris quidquam serius accidere, quam systole cordis; Hope autem rarissime se hoc observasse dicit et causam hujus symptomatis in cordis aut

valvularum aortae vitio, quo regurgitatio sanguinis locum habet, magis collocat. —

Pulsatio aortae, quae in superiore thoracis parte sub sterno aut sub costis percipitur, certum symptoma esse videtur, attamen et ipsi haud omnino fidendum est, quum et in multis aliis malis adesse solet; sic pulsatio, quae sub sterno vel supra illum et claviculas percipitur, non raro ab alio tumore, arteriae forte insidente, provenit; varix venae jugularis, qui in loco illo sedet, ubi haec cum subclavea jungitur, simili modo pulsationem efficere potest. Sub sterno, uti Hope affirmat, in casu ubi pericardium cordi adhaeret, vel si levis carditis exsudationem haud magnam adduxit, vel denique in hypertrophia cordis sine dilatatione, pulsatio etiam percipitur. Praeter haec ipsa nonnunquam adjacentium arteriarum aneurysmata ita pulsant, ut aneurysmata aortae adesse videantur; plures tales casus referunt Burns, A. Cooper, Monro et Hodgson. —

Stridor (fremissement cataire Laennec). Corvisart hoc symptoma in superiori et media sterni parte auditu et tactu distinguendum ad signa ascendentis aortae aneurysmatis numerat. Stridor ille supra claviculam arcus aortae dilatationem quidem semper

concomitatur, in circumscriptis tamen et sacci-
formibus aneurysmatibus, praecipue vero ul
coagulis repleta sunt, rarissime et inclaru
tantum ab Hope observabatur. Simili mod
in nervosa systematis arteriosi concitation
haud raro invenitur, facillime tamen diagnosc
potest. Ille enim qui a vitio organico aorta
provenit angustum spatium tantum supra ex-
tremitatem sternalem claviculae occupat, ma-
gis constans est, sub qualibet sanguinis cir-
culationis acceleratione provocari potest, e
sonum illum aneurysmaticum raucum (barsch)
exhibet; a nervosa concitatione vero prove-
niens, sub exacerbatione tantum nervosa ad-
est, hac vero sedata, transit, strepitum multo
debiliorem offert et in omnibus fere arteriis
cum aorta conjunctis manifestatur. —

Percussionis sonus in superiore et me-
dia pectoris regione obtusus est, sed et hic
simili modo ac supra, dum de cordis dilatatione
locuti sumus, parvo tantum aneurysmate prae-
sente clarior, illo vero plane absente sed alio
thoracis organorum vitio exsistente, obtusus
esse solet. —

Haec vero symptomata nisi iterum auscul-
tationis signis suffulta sint, incertam diagnosin
constituunt, ideoque sequentia respicienda sunt
In thoracis aneurysmatibus distinxit Laen-

nec pulsationem cordis, quae duobus strepitibus nempe diastole et systole constat, a pulsatione aneurysmatis, quae simplex systole cordis isochronica sed fortior est; et hac de causa in aortae abdominalis aneurysmate, simplicem pulsationem characteristicum signum esse putat; quum autem in cordis dilatatione systoles fortior esse solet strepitus, et magis extensus, ideoque ipse Laennec hoc signum in thorace non tam certum esse fassus est, quia facile cum aneurysmatis pulsatione confundi et illud hoc modo praetervideri potest; Hope itaque ad simplicem vel duplicem strepitum minime respiciens, auscultationis certa signa sequentia tradit:

1) Strepitus aneurysmaticus, primus, cum pulsu congruit semperque ventriculorum normalem vel fortissimum strepitum follicularem longe superat.

2) Strepitus aneurysmaticus a loco illo in quo percipitur versus cordis regionem investigatus, semper debilior fit, ita ut denique vel plane dispareat vel in fortiorem ventriculorum strepitum abeat; cordis autem in praecordiorum regione fortissimus est, quo vero magis ab illa discedimus eo debilior fit.

3) Alter cordis strepitus sive diastole, in praecordiis fortissimus est, in quolibet vero alio

thoracis loco debilior fit; hic itaque ad diagnosin confirmandam inservire potest; nam si primus strepitus in alia directione quam iste fortior fit, tum certum habemus signum illum a corde non oriri, sed ab aneurysmate provenire; si vero cum altero eandem directionem servat, communem etiam originem in corde habere debet.

4) Ipse strepitus aneurysmatis pulsantis aliquid habet peculiare; etenim profundus, magis asper et brevis est, subito incipit et snbito etiam silet, praeterea fortissimum cordis strepitum follicularem longe exsuperat. Ille vero, qui a valvularum vitio provenit magnam similitudinem habet cum folle aërem spirante, sensim increscit sensimque iterum decrescit; praeterea mollior est longiusque resonat. Clarissimus strepitus aneurysmaticus in simplici dilatatione (aneurysma circumscriptum totale) aortae occurrit, et quo magis superficies interna concrementis osseis, cartilagineis etc. aspera facta est, eo magis ad sic dictum serratulum et limatulum (Saege und Feilengeraeusch) accedit. Si dilatatio partem aortae ascendentem solummodo occupaverit, pulsatio, strepitus et stridor in dextro colli latere fortior erit, quam in sinistro, simulque strepitus in medio sterni, secundum ascendentis aortae partis directionem magis superficia-

lis et sibilans personabit. Aneurysmata, quae longius tempus jam durant, ob coagula in ipsis formata obtusum et remotum strepitum edunt. In omnibus fere aneurysmatibus aortae strepitus in dorso etiam percipitur, si vero tumor magnam descendentis partem ad columnam vertebralem occupat, melius hic quam in thoracis anteriore parte audiri solet.

ANEURYSMA VERUM CIRCUMSCRIPTUM TOTALE, ASCENDENTIS ET ARCUS AORTAE (SIMPLEX DILATATIO).

Generalia symptomata haud raro omnino desiderantur; nonnunquam tamen talia adesse solent, quae omnibus morbis organicis cordis communia sunt, ex his autem circulationis impeditae, minori in gradu occurrunt.

SYMPTOMATA PHYSICALIA.

1) Pulsatio continua supra sternales extremitates utriusque claviculae, quae tamen si pars ascendens magis dilatata fuerit melius in latere dextro, et sub magna tantum dilatatione etiam sub sterno percipitur.

2) Strepitus asper stridens brevis supra claviculas, qui subito incipit et subito disparet. Si dilatatio ascendentem solummodo partem occupat in dextro latere clarior quam in sinistro, et in medio sterni superficialis et sibilans est; hoc modo, simulque sede sua in

superiori thoracis parte a valvularum morbosarum strepitu facile distinguitur. Plerumque etiam in dorso percipi potest, ubi cordis strepitus vix, vel omnino non audiuntur.

3) Stridor vel sensus tremulationis supra, nunquam infra claviculam manifestatur, qui eo clarior et fortior esse solet, quo magis interna membrana inaequalis et aspera est.

Ne vero haec cum similibus confundantur, sequentia notanda sunt: Sub nervosa systematis arteriosi concitatione vel post magnas haemorrhagias nonnunquam pulsatio et strepitus follicularis in regione supraclaviculari oritur; hoc tamen in casu pulsatio multo est debilior et sonus magis sibilans tremulatione carens, percipitur. Praeterea haec omnia non ex aorta sed ex subclaveis proveniunt. Non raro ubi pericardium cordi accretum est, et si praeterea hypertrophia haud exigua invenitur, pulsatio et strepitus supra claviculas adest; hic tamen strepitus sibilans magis quam stridens, et pulsatio succutiens (schnellend) tangitur.

ANEURYSMA VERUM SACCIFORME AORTAE THORACIS.

Symptomata generalia. Ex symptomatibus enumerandis jam omnia, jam vero nonnulla adesse possunt, sequentia tamen plerumque inveniuntur: tumor pulsans externe

etiam conspicuus, qui sub percussione nullum edit sonum. Aegri de sensu ac si trachea retraheretur conqueruntur. Respiratio sibilans cum voce croacitante vel sussurante, dysphagia, dolor intensus terebrans in columna vertebrali, praeterea dolor in collo, axilla, scapula et brachio, sinistri lateris, cum formicatione, motu impedito vel stupore in illo conjunctus, sensus plenitudinis et gravedinis in pectore, differentia in pulsu utriusque lateris, vibratio arteriae radialis. Haec tamen omnia et in cordis morbis inveniuntur.

SYMPTOMATA PHYSICALIA.

Pulsatio tam supra quam infra claviculas clarius tamen infra has percipitur. Si aneurysma partem ascendentem occupat, pulsatio ejus in dextro tantum sterni latere manifestatur. Si vero arcus vel descendens pars magis affecta est, symptoma hoc in sinistro latere usque ad scapulam, et nonnunquam in ipso dorso percipi potest. In arteriori thoracis parte pulsatio ad ipsum tumorem fortior est quam in alio loco, et vi sua ictum cordis superat.

2) Strepitus aneurysmatis debilior quam in simplici dilatatione, sed ejusdem indolis est ac supra descriptus. In permagnis et vetustis aneurysmatibus strepitus obtusus ex remoto loco provenire videtur, neque raro

in opposito colli latere melius percipitur quam ad ipsum tumorem. Si tumor aneurysmaticus descendenti aortae adhaeret, sonus ejus melius in dorso quam in anteriore thoracis parte auditur. Si strepitus qui in dorso percipitur, magis quam systole in praecordiis, sonum limatulum imitatur, tunc de aneurysmatis praesentia nullum jam dubium esse potest.

3) Stridor supra claviculas. Hope nec supra nec infra claviculas illum percepit, nisi tumor inter costas adparuerit. Debilior plerumque est quam in simplici dilatatione et in magnis aut vetustis aneurysmatibus plane desideratur. —

Pulsatio de qua supra locuti sumus et hic nonnunquam cum illa, quae ex tumore vel glandula arteriae insidente, vel ex hydropericardio, hypertrophia cordis, et varicositate venae jugularis proveniente confundi potest, ideoque paucis tantummodo verbis haec distinguere mihi liceat.

Ubi de glandula pulsante suspicio movetur, solus strepitus aneurysmaticus, qui tali in casu desideratur rem, discernere, potest: praeterea impeditae circulationis symptomata vel plane desunt vel exiguum gradum adtingunt. In hydropericardio ictus magis undosi non tam fortes sunt quam in aneurysmate, neque primo cordis strepitui respondent; cete-

rum inaequales et non semper in uno eodemque loco tanguntur. Origo denique mali et defectus strepitus diagnosin clariorem reddunt.

In cordis hypertrophia pulsatio in magno spatio et qualibet directione potest percipi, in aneurysmate vero propriam sibi directionem semper servat. Jctus cordis hypertrophici in centrali puncto nempe ad ipsum cor, fortissimus est, quo magis vero ab illo discedimus eo debilior tangitur; in aneurysmate vero haec aliter accidunt, hic enim pulsatio ad ipsum tumorem fortissima est, semperque quemlibet cordis ictum vi superat; ideoque in aneurysmate duae pulsationes altera fortior, tumoris, altera debilior cordis percipiuntur, in hypertrophia autem una tantum, id est cordis adest.

Varicositatem venae jugularis ex defectu strepitus, pulsationis, et facilitate qua comprimi potest, optime cognoscitur. Ronchus denique mucosus in bronchiis qui pro strepitu aneurysmatis nonnunquam haberi possit, ex disparitione sub momentanea respirationis ablatione detegitur.

ANEURYSMA SPURIUM CIRCUMSCRIPTUM S. SACCIFORME AORTAE ABDOMINALIS.

Hoc facillimum est cognitu. Symptomata generalia quidem diagnosin certam reddere non possunt, consistunt enim jam in difficili respiratione ex diaphragmatis discensu impedito, jam in symptomatibus abscessus psoatis, morbi renum, pressionis nervorum vel viscerum abdominalium et multis aliis; possibilitas tamen

tangendi et comprimendi tumoris pulsantis per parietes abdominis diagnosin sat certam facit.

PHYSICALIA SYMPTOMATA.

1) Continua et nimis fortis pulsatio, quae stethoscopo investigata fortior videtur, quam sola aure percipitur. Instrumentum hoc varia in directione circa tumorem adplicari, et hoc modo circumferentia ejus designari potest.

2) Strepitus follicularis clarus, brevis, subitus non tam asper quam in aneurysmate thoracis. Nonnunquam percipitur in dorso. Pulsatio simplex est.

Tumores varii, excrementa dura coli transversi, aortae — insidentia aneurysmatis symptomata ludere possunt; stethoscopo tamen optime distinguuntur, ex latere enim adplicatus, pulsationem debilem strepitumque vix sibilantem percipi sinit. Tumor talis comprimi non potest, et, si forte ventriculo, colo aut omento adhaereat, superficialis magis tangitur, motumque harum partium sequitur. Praeterea in tali casu alia adhuc symptomata adesse solent, quae a morbo tumorem illum producente provocantur. —

ANEURYSMA VERUM TOTALE (DILATATIO) ARTERIAE PULMONALIS.

Rarissime tantum occurrit ideoque hucusque nondum bene cognitum est. Hope unum solummodo observavit casum, qui cum hypertrophiae et dilatationis conjunctus erat symptomatibus generalibus; physicalia vero sequentia observabantur.

1) Pulsatio cum stridore inter cartilagines secundae et tertiae costae, lateris sinistri

quae inferius debilior erat, sub clavicula vero omnino non percipiebatur. In hoc loco parva prominentia distingui potuit.

2) Strepitus serratulus praeclarus superficialis, asper infra claviculas, et in tota praecordiorum regione, maxime vero ad prominentiam illam inter secundam et tertiam costam percipiebatur.

Sola hic confusio cum aneurysmate aortae ascendentis locum habere posset, in hoc vero pulsatio non in sinistro latere sed in dextro percipi debet, praeterea in aneurysmate ascendentis aortae strepitus supra claviculas fortior est quam in arteriae pulmonalis dilatatione

V I T A.

Ego *Henricus Gruenbaum*, veteri fidei addictus, Silesia Austr. oppido Bielitz MDCCCX, patre *Mauritio* primis vitae meae annis defuncto, matre vero *Anna*, natus sum. Puerili aetate hic peracta, anno MDCCCXXIV domicilium meum Cracoviam transtuli ibidemque partim domi, partim in Lyceo ad St. Barbaram dicto studiis operam navabam. Maturitatis testimonium nactus et MDCCCXXIX anno civibus Universitatis Jagellonicae Cracoviensis, a Beat. t. t. Rectore magnifico Ill. *Girtler* adscriptus, sequentibus interfui praelectionibus: De Philosophia theoretica et practica nec non historia philosophiae Cel. *Rzesinski;* Historia universali, Geographia et Statistica Beat. Ill. *Czerminski*; Physica theoretica et experimentali Ill. *Markiéwicz*; Mathesi inferiori Ill. *Szopowicz*; Zoologia et Botanica Ill. *Estreicher*; Mineralogia Ill. *Zeiszner*; Chemia, Pharmacia et Pharmacologia Ill. *F. Sawiczewski*; Anatomia theoretica et practica atque Physiologia Ill. *Kozlowski*;

Pathologia et Therapia generali, Materia medica, Toxicologia et Formulari Beat. t. t. Decan. *Boduszynski*; Medicina forensi Ill. *Kozlowski*; Veterinaria theoretica, Historia medicinae Ill. *J. Sawiczewski*; Art. obstetric. theoretic., Gynaecologia et Paediatrica Ill. *Soczynski*; de Chirurgia theoretica, morbis oculorum et Syphilide Ill. *Bierkowski*; Akiurgia, Mechanurgia et Desmurgia Ill. *Bierkowski*; Pathologia et Therapia speciali morborum internorum atque Exercitat. clinicis Ill. *Brodowiez* h. t. Decan.; Exercitat. clinicis morborum externorum Ill. *Bierkowski*. Anno denique MDCCCXXXIV Berolinum me contuli et a magnifico h. t. Rectore Ill. *Strauss* civibus academicis in universitate litteraria Friderica Guilelma adscriptus apud Ill. *Busch* h. t. medic. facultatis Decanum nomen dedi.

Praelectionibus sequentibus interfui: De Anatomia theoretica et organorum sensus Ill. *Müller*; Anatomia practica Ill. *Müller* et Ill. *Schlemm*; Physiologia Ill. *Schultz*; Politia medica Cel. *Nicolai*. In exercitationibus Clinicis usus sum Cel. *Barez*, Ill. *Busch*, Ill. *Juengken*, Ill. *Rust*, Ill. *de Graefe*, Cel. *Truestedt*, Cel. *Wolff*.

Tentamine rigorosoque examine coram gratioso medicorum ordine peractis, spero fore ut, dissertatione thesibusque rite defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES DEFENDENDAE.

1. Symptomata gastrica in febribus intermittentibus febrifugorum usum non semper vetant. —
2. Rhachitis et Scrophulosis morbi diversi.
3. In neuralgiis dissectio nervorum magis nocere quam juvare potest.
4. In dilatatione cordis sola percussio non est signum diagnosticum.
